

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

Japanese Laid-open Patent Application (*kokai*) No. HEI 64-9913

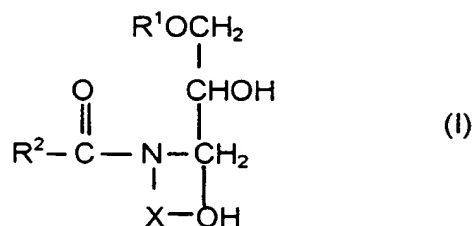
Publication date: January 13, 1989

Applicant: Kao Corporation

Title: Hair Cosmetic Composition

ABSTRACT

A hair cosmetic composition comprising an amide derivative represented by formula (I):



wherein  $\text{R}^1$  is a linear or branched, saturated or unsaturated hydrocarbon group having 10-26 carbon atoms,  $\text{R}^2$  is a linear or branched, saturated or unsaturated hydrocarbon group having 9-25 carbon atoms, X is  $-(\text{CH}_2)_n$ , wherein n stands for an integer from 2 through 6.

The above cosmetic composition gives user's hairs excellent moisture, protect the hairs, and inhibit the head skin from generation of dandruff.

\*\*\*\*\*

P62-336

⑪ 公開特許公報 (A)

昭64-9913

⑫ Int. Cl.<sup>4</sup>

A 61 K 7/06  
7/075  
7/08  
7/11

識別記号

庁内整理番号

7430-4C  
7430-4C  
7430-4C  
7430-4C

⑬ 公開 昭和64年(1989)1月13日

審査請求 有 発明の数 1 (全11頁)

⑭ 発明の名称 毛髪化粧料

⑮ 特 願 昭62-163684

⑯ 出 願 昭62(1987)6月30日

⑰ 発 明 者 山 本 裕 三 千葉県佐倉市王子台4-9-2

⑱ 出 願 人 花 王 株 式 会 社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

⑲ 代 理 人 弁 理 士 有 賀 三 幸 外2名

明 細 書

化粧料。

1 発明の名称

毛髪化粧料

3 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

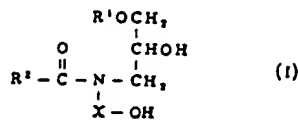
本発明はアミド誘導体を含む毛髪化粧料に関し、更に詳しくは、毛髪に浸透してその保護効果を高め、また、頭皮の白化を防止する毛髪化粧料に関する。

(従来の技術と問題点)

従来、毛髪は櫛、ブラシ、洗髪などによる機械的損傷および太陽光線、ドライヤー、パーマントウニーブなどによる物理的、化学的損傷を受け易いため、毛髪を保護する目的から、植物油、オリーブ油などの植物油、ラノリン、牛脂などの動物油、ワセリン、パラフィンなどの鉱物油、合成油などを直接または

2 特許請求の範囲

1. 一般式 (I)



(式中、R<sup>1</sup>は炭素数10～26の直鎖若しくは分岐鎖の飽和若しくは不飽和の炭化水素基、R<sup>1</sup>は炭素数9～25の直鎖若しくは分岐鎖の飽和若しくは不飽和の炭化水素基を示し、Xは-CH<sub>2</sub>-。(ここで、nは2～8の整数を示す)を示す)

で表わされるアミド誘導体を含む毛髪化

エマルジョンもしくは溶液に溶解して使用されているが、これらは、少量では、効果が見られず、多量に用いると毛髪がべとつく欠点があつた。

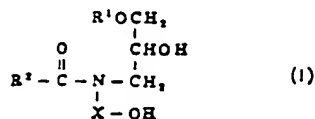
また、シャンプーで毛髪に付着した汚れを落とした後、毛髪のパサつきを解消し良好な柔軟性や潤通り性を与える目的でヘアリンス剤、ヘアトリートメント剤等が用いられているが、これらはカチオン性界面活性剤や油成分を含んでいるため、毛髪の柔軟性や潤通り性を向上する効果はあるがその反面毛髪がべたついたりヘアスタイルが作りにくく又維持し難いという欠点があり改善が望まれていた。  
〔問題点を解決するための手段〕

本発明者は、所かる実状において優れた毛髪で扱われるアミド誘導体を配合することにより、毛髪化粧料適用後の毛髪の感触を向上させることができ、しかもその効果は持続するものであることを見出し、本発明を完成した。

すなわち、本発明は前記式(I)で表わされるアミド誘導体を含有する毛髪化粧料を提供するものである。

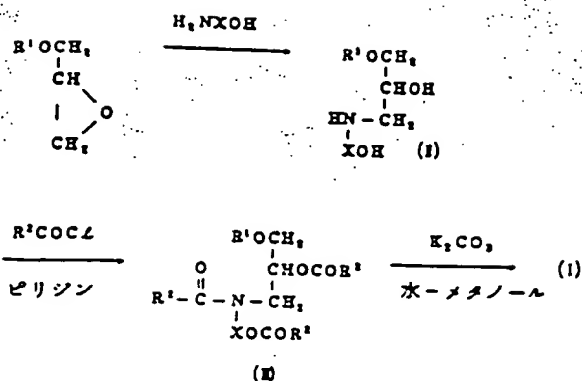
本明細書中において毛髪化粧料とは、広く毛髪に適用されるものを指称し、例えばシャンプー、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント、ブロー剤、ヘアセット剤、ヘアリキッド、ヘアトニック、ブラッシング剤、ヘアスプレー、ヘアカラー等が含まれる。

髪の保護、維持性能を有する毛髪化粧料を得るべく鋭意研究を行つた結果、シャンプー、リンス、トリートメント、ヘアスプレー、セフトローション等の毛髪化粧料に特定のアミド誘導体、すなわち、今回本発明者らによつて初めて合成された次の一般式(I)



(式中、 $\text{R}^1$ は炭素数10~26の直鎖若しくは分岐鎖の飽和若しくは不飽和の炭化水素基、 $\text{R}^2$ は炭素数9~25の直鎖若しくは分岐鎖の飽和若しくは不飽和の炭化水素基を示し、 $\text{X}$ は $\text{CH}_2$ 、(ここで $n$ は2~6の整数を示す)を示す)

本発明で使用される式(I)で表わされるアミド誘導体は、公知の方法(例えば、ポリッシュ・ジャーナル・オブ・ケミストリー(Pol. J. Chem.) 52, 1059(1978); 同52, 1283(1978); 特開昭54-117421号、同54-144308号、同54-147937号公報)に準じて製造することができる。より具体的には、例えば特願昭61-251485号に開示されているように、以下に示される反応式に従つてグリシジルエーテルとエタノールアミンから得られる化合物(I)をアシル化し、次いでエステル基を選択的に加水分解することによつて製造することができる。



(式中、 $R^1$ 、 $R^2$  及び  $X$  は前記と同じ)

また、式(II)で表わされるアミド誘導体は上記において得られる化合物を単離することなく直接脂肪酸メチルエステルと反応させることによつても製造することができる。

このアミド誘導体(II)の本発明毛髪化粧料への配合量は、特に制限されるものではないが、

直鎖又は分岐鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩。

(2) 平均炭素数 10~20 の直鎖又は分岐鎖のアルキル基又はアルケニル基を有し、1分子内に平均 0.5~8 モルのエチレンオキシド、プロピレンオキシド、ブチレンオキシド、ニチレンオキシドとプロピレンオキシドが 0.1/0.9~0.9/0.1 の比であるいはエチレンオキシドとブチレンオキシドが 0.1/0.9~0.9/0.1 の比で付加したアルキル又はアルケニルエーテル硫酸塩。

(3) 平均炭素数 10乃至20のアルキル基又はアルケニル基を有するアルキル又はアルケニル硫酸塩。

(4) 平均 10~20 の炭素原子を 1 分子中に有

シャンプー等にあつては 0.001~5 重量% (以下単に「%」で示す)、リンス、トリートメント、コンディショナー等にあつては

0.1~20%、ヘアリキッド、ヘアトニック等にあつては 0.01~5% 程度配合することが好ましい。

本発明の毛髪化粧料がシャンプー、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアトリートメント等であるときに配合される界面活性剤としては、例えば次に示すようなアニオン性界面活性剤、非イオン性界面活性剤、両イオン性界面活性剤及びカチオン性界面活性剤が挙げられる。

アニオン性界面活性剤：

(1) 平均炭素数 10~18 のアルキル基を有す

するオレフィンスルホン酸塩。

(5) 平均 10~20 の炭素原子を 1 分子中に有するアルカンスルホン酸塩。

(6) 平均 10~24 の炭素原子を 1 分子中に有する飽和又は不飽和脂肪酸塩。

(7) 平均炭素数 10~20 のアルキル基又はアルケニル基を有し、1分子中に平均 0.5~8 モルのニチレンオキシド、プロピレンオキシド、ブチレンオキシド、ニチレンオキシドとプロピレンオキシドが 0.1/0.9~0.9/0.1 の比であるいはニチレンオキシドとブチレンオキシドが 0.1/0.9~0.9/0.1 の比で付加したアルキル又はアルケニルエーテルカルボン酸塩。

(8) 平均 10~20 の炭素原子から成るアルキ

ル基又はアルケニル基を有するα-スルホ脂  
肪酸塩又はエステル。

(9) 炭素数8~24のアシル基、および遊離カ  
ルボン酸残基を有するN-アシルアミノ酸型  
界面活性剤。

(10) 炭素数8~24のアルキル基又はアルケニ  
ル基を有するリン酸モノ又はジエステル型界  
面活性剤。

両イオン性界面活性剤：

(11) 炭素数8~24のアルキル基、アルケニ  
ル基もしくはアシル基を有するα位付加型、2  
級アミド型、もしくは3級アミド型のイミダ  
ゾリン系両性界面活性剤。

(12) 炭素数8~24のアルキル基、アルケニ  
ル基もしくはアシル基を有するカルボベタイン

シアルキル又はアルケニルエーテル。

(13) 平均炭素数10~20のアルキル基又はア  
ルケニル基を有し、1~20モルのエチレン  
オキシドを付加したポリオキシエチレンア  
ルキル又はアルケニルエーテル。

平均炭素数10~20のアルキル基又はア  
ルケニル基を有し、総和で1~30モルのエ  
チレンオキシドとプロピレンオキシドあ  
るいはエチレンオキシドとブチレンオキ  
サドを付加した非イオン性活性剤(エチレン  
オキシドとプロピレンオキシド又はブチ  
レンオキシドとの比は0.1/0.9~0.9/0.1)

(14) 炭素数10~20の長鎖アシル基を有する  
高級脂肪酸アルカノールアミド又はそのアル

系、アミドベタイン系、スルホベタイン系、  
ヒドロキシスルホベタイン系、もしくはアミ  
ドスルホベタイン系両性界面活性剤。

非イオン性界面活性剤：

(15) 平均炭素数10~20のアルキル基又はア  
ルケニル基を有し、1~20モルのエチレン  
オキシドを付加したポリオキシエチレンア  
ルキル又はアルケニルエーテル。

(16) 平均炭素数8~12のアルキル基を有し、  
1~20モルのエチレンオキシドを付加し  
たポリオキシエチレンアルキルフェニルエー  
テル。

(17) 平均炭素数10~20のアルキル基又はア  
ルケニル基を有し、1~20モルのプロピレ  
ンオキシドを付加したポリオキシプロピレ

ンオキシド付加物。

(18) 平均炭素数10~20の脂肪酸とショ糖か  
ら成るショ糖脂肪酸エステル。

(19) 平均炭素数10~20の脂肪酸とグリセリ  
ンから成る脂肪酸グリセリンモノエステル。

(20) 炭素数10~20のアルキル基又はアルケ  
ニル基を有するアルキルアミノオキシド。

カチオン性界面活性剤：

(21) 炭素数10~20の長鎖アルキル基又はア  
ルケニル基を有するモノ-又はジ-長鎖アル  
キル第4級アンモニウム塩。

これらの界面活性剤のアニオン性残基の対  
イオンとしてはナトリウム、カリウム等のア  
ルカリ金属イオン、カルシウム、マグネシウ  
ム等のアルカリ土類金属イオン、アンモニウ

ムイオン、炭素数2又は3のアルカノール基を1〜3個有するアルカノールアミン(例えばモノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、トリイソプロパノールアミンなど)を挙げることができる。

また、カチオン性残基の対イオンとしては塩基、臭素、ヨウ素等のハロゲンイオンおよびメトサルファニート、サツカリネートイオンを挙げることができる。

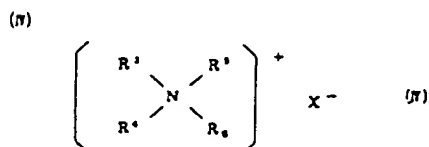
シャンプー等においては、これらの界面活性剤のうち、特に(2)アルキルエーテル硫酸塩、(3)アルキル硫酸塩、(4)オレフィンスルホン硫酸塩等のアニオン性界面活性剤が主活性剤として好ましい。好適な例としてポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム(エチ

レンオキサイド平均2〜3モル付加)、ラウリル硫酸トリエタノールアミン、α-オレフィンスルホン酸ナトリウム(平均炭素数12〜14)等が挙げられる。

これらの界面活性剤は、シャンプー等においては、組成物中に合計量で5〜30%、好ましくは10〜20%の範囲で、また、ヘアリンス、ヘアトリートメント、ヘアコンディショナー等においては非イオン性界面活性剤又はカチオン性界面活性剤を組成物中に0.1〜50%、好ましくは0.5〜20%の範囲で配合される。

また、毛髪化粧料がヘアリンス、ヘアトリートメント、ヘアコンディショナーである場合には、更に毛髪に良好な感触を付与するた

め長鎖アルキル4級アンモニウム塩及び油脂類を配合することができる。長鎖アルキル4級アンモニウム塩の例としては、次の一般式



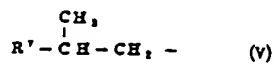
(式中、 $R^1 \sim R^4$ の1又は2個は炭素数8〜24の直鎖又は分岐長鎖アルキル基を、残余は炭素数1〜3のアルキルもしくはヒドロキシアルキル基又はベンジル基を示し、 $X$ はハロゲン原子又は炭素数1もしくは2のアルキル硫酸基を示す)

で表わされる長鎖アルキル4級アンモニウム塩が挙げられ、これらは一種又は二種以上使用される。上記式(I)で表わされる長鎖アルキ

ル4級アンモニウム塩のうち、長鎖アルキル基が分岐鎖であるものは分岐高級脂肪酸又は分岐高級アルコールを原料として、公知の方法によつて合成される。これらの原料は天然物でも合成品でもよく、天然原料としてはイソ酸、アンテイソ酸等のラノリン脂肪酸、ファルネソール等のテルペンアルコール等が、また合成原料としてはオレフィンを原料としてオキシ法で得られるオキシアルコール、あるいはアルコール、アルデヒドを原料としてゲルベ縮合又はアルドール縮合で得られるゲルベアルコール、2-アルキルアルカノール等が挙げられる。例えば、オキシアルコールの場合には、原料がα-オレフィンのときは生成する高級アルコールの分岐率は小さく、

内部オレフィンのときは当該分枝率は大きく  
なり、また分枝オレフィンのときは当該分枝  
率は100%となる。

これらの分枝型長鎖アルキル4級アンモニ  
ウム塩の中でも、その分枝アルキル基が次の  
一般式(V)



(式中、R'は炭素数5~13の直鎖アルキル  
基を示す)

で表わされる2-メチルアルキル基が好まし  
く、好ましい具体例としては、例えば2-メ  
チルオクタール、2-メチルデシル、2-メ  
チルウンデシル、2-メチルドデシル、2-メ  
チルトリデシル、2-メチルトトラデシル、

アルキル基を有するものであり、例えば2-メ  
チルデシルトリメチルアンモニウムクロリド、  
2-メチルドデシルトリメチルアンモニウム  
クロリド、2-メチルトトラデシルアンモニ  
ウムクロリド等の分枝型モノ-長鎖アルキル  
4級アンモニウム塩；2-メチルデシルウン  
デシルジメチルアンモニウムクロリド、2-  
メチルドデシルトリデシルジメチルアンモニ  
ウムクロリド、2-メチルトトラデシルペン  
タデシルジメチルアンモニウムクロリド等の  
一方の長鎖アルキル基が分枝している分枝型  
ジ-長鎖アルキル4級アンモニウム塩；まよ  
びジ(2-メチルデシル)ジメチルアンモニ  
ウムクロリド、ジ(2-メチルドデシル)ジ  
メチルアンモニウムクロリド、ジ-(2-メ

2-メチルヘプタデシル基等が挙げられる。

これらの2-メチルアルキル基は通常オキソ  
アルコールに由来するものであり、当該オキ  
ソアルコールは一般に直鎖アルコールとの混  
合物として得られる。

これら分枝アルキル基を有する分枝型長鎖  
アルキル4級アンモニウム塩としては、アル  
キルトリメチルアンモニウムクロリド、ジア  
ルキルジメチルアンモニウムクロリド、アル  
キルジメチルベンジルアンモニウムクロリド、  
アルキルトリメチルアンモニウムブロミド、  
アルキルトリメチルアンモニウムメトサルフ  
エート、ジアルキルメチルヒドロキシメチル  
クロリド等が挙げられる。その中でも特に好  
ましいものは(V)式で表わされる2-メチルア

ルキルトトラデシル)ジメチルアンモニウムク  
ロリド等の両方の長鎖アルキル基が分枝して  
いる分枝型ジ-長鎖アルキルアンモニウム塩  
が挙げられる。

また、長鎖アルキル基が直鎖であるものの  
例としては、デシル、ウンデシル、ドデシル、  
トリデシル、テトラデシル、ペンタデシル、  
ヘキサデシル、オクタデシル、エイコサニル  
基等が挙げられる。

また、油脂類としては、一般に用いられて  
いるものを使用することができ、例えば流動  
パラフィン、グリセリド、高級アルコール、  
ラノリン誘導体、ニステル類、高級脂肪酸等  
が挙げられる。グリセリドとしては炭素数  
12~24の飽和又は不飽和の直鎖又は分枝



鎖の脂肪酸由来のモノグリセリドが使用される。これらの油脂類の中で、炭素数12～26の直鎖又は分岐鎖のアルキル基又はアルケニル基を有する高級アルコールが特に好ましく、その好ましい具体例としては、セチルアルコール、ステアシルアルコール、アラキシルアルコール、ベヘニルアルコール、カラナービルアルコール、セリルアルコール等が挙げられる。

これら長鎖アルキル4級アンモニウム塩及び油脂類の好ましい配合量は、それぞれ0.01～20%及び0.1～30%である。

更に、毛髪化粧料がヘアリキッド、ヘアトニック等である場合は、非イオン性界面活性剤を併用することもできる。この非イオン性

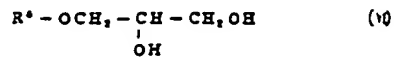
の整数を示し、 $p+q=11\sim17$ で $p=7$ 、 $q=8$ を頂点とする分布を有する)で表わされるものが特に好ましい。

上記非イオン性界面活性剤は、全組成中、0.01～20%、特に0.1～5%配合することが好ましい。

叙上のアミド誘導体(1)を配合した本発明の毛髪化粧料は、水溶液、エタノール溶液、エマルジョン、サスペンション、ゲル、固型、ニアブール、粉末等の剤型とすることができ、特に制限はない。

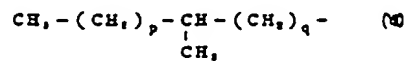
また、必要に応じ、上記成分の他に化粧料成分として一般に使用されている油分、保湿剤、紫外線吸収剤、アルコール類、キレート剤、pH調整剤、防腐剤、増粘剤、色素、香

界面活性剤の例としては、例えばポリオキシエタレンアルキルエーテル、ポリオキシエタレンアルキルフェニルエーテル、ポリオキシエタレン脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエタレンソルビタン脂肪酸エステル、脂肪酸モノグリセライド、グリセリルエーテル等が挙げられる。その中でも、次の一般式(10)



(式中、 $R^1$ は炭素数8～24のアルキル基を示す)

で表わされるグリセリルエーテル、就中 $R^1$ が次式(11)



(式中、 $p$ は4～10の整数、 $q$ は5～11

料等を任意に組合せて配合することもできる。

(作用)

本発明の式(1)で表わされるアミド誘導体の作用機構の詳細は完全に解明されていないが、これが毛表皮及び頭髮に作用し、毛表皮間及び角質層の水分保持機能を発揮するものと考えられる。

(発明の効果)

本発明の毛髪化粧料は、このような作用を有するアミド誘導体(1)を含有するものであるため、毛髪に浸透して、持続性があり、かつべとつかない、しつとり感を付与して、毛髪を保護するとともに頭皮に作用して、表皮の白化を防止し、フケを押える効果を発揮することができる。

(実施例)

次に実施例及び参考例を挙げて本発明を更に説明する。

参考例 1

N-(2-ヒドロキシ-3-ヘキサデシロキシプロピル)-N-2-ヒドロキシニチルヘキサデカナミド〔式(1)において  $R^1 = C_{16}H_{33}$ ,  $R^2 = C_{16}H_{33}$  のもの〕(1a)の合成:

(i) N-(2-ヒドロキシ-3-ヘキサデシロキシプロピル)エタノールアミン(1a)の合成:

攪拌装置、滴下漏斗、温度計、還流冷却器を備えた200ml 4ツロフラスコにエタノールアミン81.1g (1.0 mol)を入れ、60~70℃に加熱攪拌しつつ、これにヘキサデ

(i)で得た化合物(1a)152g (0.042 mol)をクロロホルム200mlに溶解し、ピリジン100g (0.126 mol)を加える。水浴下に塩化ヘキサデカノイル346g (0.126 mol)を30分かけて滴下し、滴下終了後室温で2時間攪拌した。反応物を水洗してピリジン塩酸塩を除去し、溶液を留去することにより塩化化合物(1a)の粗生成物45.1gを得た。

$^1H-NMR$   $\delta$   $CDCl_3$ :

0.86(12H, t), 1.25(108H, br. s),  
2.2~2.4(6H, m), 3.3~3.6(8H, m),  
4.0~4.3(2H, m), 5.1~5.2(1H, m)

(ii) 塩化化合物(1a)の合成:

(i)で得た化合物(1a)の粗生成物45.1g

シムグリシジエーテル243g (0.082 mol)を45分かけて滴下した。滴下終了後、更に同条件下2時間加熱攪拌し、未反応のエタノールアミンを減圧下に留去(79~81℃/20 Torr)した。残渣をシリカゲルフラッシュカラムクロマトグラフィーで精製することにより、塩化化合物(1a)18.4gを得た(収率83%)。

$^1H-NMR$   $\delta$   $CDCl_3$ :

0.85(3H, t), 1.23(28H, br. s),  
2.6~2.8(4H, m), 3.1~3.9(10H, m)

(ii) N-(2-ヘキサデカノイロキシ-3-ヘキサデシロキシプロピル)-N-2-ヘキサデカノイロキシヘキサデカナミド(1a)の合成:

水をメタノール(1:1)混合溶液450gに懸濁させ、炭酸カリウム5.8g(0.084 mol)を加えて3時間加熱還流した。反応物からクロロホルム可溶物を抽出し、シリカゲルフラッシュカラムクロマトグラフィーで精製することにより、無色粉末の化合物(1a)15.0gを得た(収率60%、但し(1a)から)。このものは以下に示す物理データより目的の構造を有していることが明らかである。

融点: 74.9~75.3℃

IR  $\nu_{KBr}$  ( $cm^{-1}$ ):

3320br, 2924, 2852, 1616, 1468,  
1442, 1378, 1112, 1062, 722

$^1H-NMR$   $\delta$   $CDCl_3$ :

0.86(6H, t), 1.0~1.6(54H, m), 2.2~

~25(2H, m), 31~41(13H, m)

元素分析

計算値 炭 74.31 H 12.64 N 2.34

実測値 炭 74.12 H 12.70 N 2.23

参考例 2

N-(2-ヒドロキシ-3-ヘキサデシロキシプロピル)-N-2-ヒドロキシエチルヘキサデカナミド(式(I)において $R^1=C_{16}H_{33}$ ,  $R^2=C_{16}H_{33}$ のもの)(1a)の合成:

攪拌装置、滴下漏斗、温度計、還流冷却器および $N_2$ 導入管を備えた5L4ツロフラスコにエタノールアミン1637g(28.8 mol)およびエタノール327g(7.11 mol)を入れ $N_2$ 雰囲気下で80℃に加熱攪拌しつつ、これにヘキサデシルグリシジルエーテル

400g(1.34 mol)を3時間かけて滴下した。滴下終了後、更に同条件下30分間加熱攪拌したのち、蒸留装置をとりつけエタノールおよび未反応のエタノールアミンを減圧下に留去(79~81℃/20 Torr)した。得られた粗生成物に水酸化カリウム376g(0.67 mol)を加え、80℃/20 Torrで加熱攪拌しつつ、これにヘキサデカン酸メチル3623g(1.34 mol)を3時間かけて滴下した。滴下終了後、更に同条件下1時間加熱攪拌することにより淡黄色の粗生成物801gを得た。これをヘキサンから1回、エタノールから2回再結晶することにより無色粉末の目的化合物(1a)649gを得た(収率81%)。

融点: 74~76℃

IR( $cm^{-1}$ ):

3320(br), 2924, 2852, 1616, 1468,

1112, 1062

$^1H$ -NMR:

0.86(6H, t), 1.0~1.6(54H, m),

2.2~2.5(2H, m), 3.2~4.1(13H, m)

元素分析

計算値 炭 74.31 H 12.64 N 2.34

実測値 炭 74.12 H 12.70 N 2.23

実施例 1

シャンプー組成物:

(組成)

- |   |                                   |       |
|---|-----------------------------------|-------|
| A | ポリオキシエチレン(25)ラウリルエーテルサルファートナトリウム塩 | 15(%) |
| B | ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド                   | 3     |

C 参考例1で得たアミド誘導体

D 香料

Q5

E 色素

改定

F クエン酸

改定

G 水

バランス

(製法)

Cに室温にて攪拌下Cを均一に分散し、次いでA、Bを加えて均一に溶解したのち、D、E、Fを配合して、良好な感触を付与することができ、均一で安定性のあるシャンプー組成物を得た。

実施例 2

ヘアリンス組成物:

(組成)

- |   |                       |      |
|---|-----------------------|------|
| A | ジステアリルジメチルアンモニウムクロライド | 2(%) |
|---|-----------------------|------|

B	プロピレングリコール	3
C	参考例2で得たアミド誘導体	1
D	香料	0.5
E	色素	微量
F	水	バランス

## (製法)

FにCを均一に分散させ加える。さらに攪拌下、加温したA、B、Cの均一溶液を加えて冷却したのち、D、Eを配合して毛髪に対し良好な感触を付与し、フケを押えるヘアリンス組成物を得た。

## 実施例3

ヘアトニック組成物：

## (組成)

A	参考例1で得たアミド誘導体	1(%)
C	エタノール	400
D	水	バランス
E	香料	0.3

## (製法)

DにAを分散させ、B、C、Eを加えよく混合して毛髪に対し優れたスタイル保持形成性と良好な感触を付与し、フケを押える懸濁型ヘアリキッド組成物を得た。

## 実施例5

ブロー仕上剤組成物：

## (組成)

A	ステアリルトリメチルアンモニウムクロライド	0.4(%)
B	ポリエチレングリコール	0.1
C	香料	0.3
D	水	バランス

B	ピロリドンカルボン酸-アルミニウム塩	0.5
C	エタノール	550
D	水	バランス
E	香料	0.3

## (製法)

Dに攪拌下Aを均一に分散させ、次いでB、C、Eを加えよく混合して毛髪に対し優れたスタイル保持、形成性と良好な感触を付与し、フケを押える懸濁型ヘアトニック組成物を得た。

## 実施例4

ヘアリキッド組成物：

## (組成)

A	参考例1で得たアミド誘導体	1(%)
B	ポリオキシプロピレン(30)ブチルエーテル	150
E	参考例1で得たアミド誘導体	0.5
F	ポリビニルピロリドン	1.5

## (製法)

Dに攪拌下、Eを加えて均一に分散し、次いでA、B、C、Fを加え、均一に混合して毛髪に対しすぐれたスタイル保持性と良好な感触を付与するブロー仕上剤を得た。

## 実施例6

ヘアリンス：

下に示す組成のヘアリンスを調製し、該ヘアリンスによる処理後の髪の感触を10名の専門パネラーにより評価した。この結果を表に示す。

## (組成)

本発明品 比較品

評価基準:

ジステアビルジメチルアンモ 2 (%) 2 (%)  
 ニウムクロライド  
 プロピレングリコール 3 3  
 参考例2で得たアミド 1 0  
 誘導体  
 香料 0.5 0.5  
 色素 微量 微量  
 水 バランス バランス

内容 評価点  
 良い +2  
 やや良い +1  
 どちらともいえない 0  
 やや悪い -1  
 悪い -2

(結果)

以上

評価項目	本発明品	比較品
くし通り (WET)	+0.5	0
" (DRY)	+1.2	-0.2
乾燥後のばさつき	+1.4	-0.2
感触の好み	+1.0	-0.2

出願人 花王株式会社

代理人 弁護士 有賀三幸

弁護士 高野登志雄

弁護士 小野信夫